

2024年10月10日（木）

令和6年度TIA連携プログラム調査研究
「超高真空下で蒸着した超低ガス放出高純度金属蒸着膜の産業応用に関する調査研究」
ミーティング報告書



高エネルギー加速器研究機構 間瀬一彦

2024年10月9日（水）にZoomミーティングでのオンライン開催により、令和6年度TIA連携プログラム調査研究「超高真空下で蒸着した超低ガス放出高純度金属蒸着膜の産業応用に関する調査研究」（代表、間瀬一彦（KEK））のミーティングを開催した。参加者は50名で、活発な議論が交わされた。

参加者の所属は、TIA中核6機関21名（内訳は、産総研：1名、NIMS：2名、KEK：8名、筑波大：2名、東大：4名、東北大：4名）のほか、研究機関、大学等9名（内訳は、高輝度光科学研究センター：1名、弘前大学：1名、広島大学：1名、東京理科大学：1名、横浜国立大学：1名、成蹊大学：2名、東京科学大学（旧東京工業大学）：1名、大阪大学：1名）、民間企業20名（内訳は（有）バロックインターナショナル：1名、入江工研（株）：4名、ローツェ（株）：1名、（株）ウイザップ偕揚社：3名、（株）アドバンテック：2名、バキュームプロダクツ（株）：1名、コミヤマエレクトロン（株）：2名、田中貴金属工業（株）：1名、（株）日立ハイテク：2名、浜松ホトニクス（株）：1名、三愛オブリテック（株）：1名、（株）レゾナック：1名、であった。産業応用が重要テーマであったため、真空関連企業からの参加者が多かった。

以下にプログラムを添付する。手違いで開始時刻は9:05となり、議論が盛り上がったため、終了時刻は12:17になった。本ミーティングで交わされた意見、提案等は、今後の超高真空下で蒸着した超低ガス放出高純度金属蒸着膜の産業応用に関する調査研究に生かしてゆく予定である。

最後に、講演いただいた皆様、参加された皆様、ミーティングの準備等に尽力された高エネルギー加速器研究機構外部連携推進部の皆様に感謝いたします。

プログラム（敬称略）：

- 9:00～9:30 「趣旨説明、KEK・産総研・（有）バロックインターナショナルでの研究計画紹介」、
間瀬一彦（KEK）
- 9:30～9:50 「放射光源加速器の真空のための高機能金属コーティング膜の開発」
（金 秀光（KEK））
- 9:50～10:10 「3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu（ナノテラス）の現状」
（虻川 匡司（東北大））
- 10:10～10:30 「Defect structure formation on metal surfaces under low-energy,
high-flux hydrogen plasma irradiation」（Markus Wilde（東大））
- 10:30～10:45 休憩
- 10:45～11:25 「イオントラップ量子コンピュータにおける超高真空技術への期待」、
田中 歌子（阪大）
- 11:25～11:45 参加民間企業の紹介

「入江工研(株)の紹介」 矢部学 (入江工研(株))

「(有)パロックインターナショナルの紹介」 西口 宏 ((有)パロックインターナショナル)

「ローツェ(株)の紹介」 小川 直樹 (ローツェ(株))

「(株)ウイザップ偕揚社の紹介」 鍋田 一誠 ((株)ウイザップ偕揚社)

「(株)アドバンテックの紹介」 泉 優弥 ((株)アドバンテック)

「バキュームプロダクツ(株)」 出石 博之 (バキュームプロダクツ(株))

「コミヤマエレクトロン(株)の紹介」 地場 弘行 (コミヤマエレクトロン(株))

「VISTA(株)の紹介」 大迫信治 (VISTA(株)) (代表発表：間瀬)

11:45～12:00 総合討論